

# Instrucciones de instalación y mantenimiento para las bandas para horno de galletas

## MANUAL TÉCNICO

### 1. Montaje

#### 1.1.-Preparación del horno

Los soportes de apoyo y de deslizamiento de la cinta en las zonas de trabajo deberán ser planos y estar nivelados así como los cilindros auxiliares, el tambor del motor y retorno. Los ejes de los cilindros deben estar paralelos entre ellos y perpendiculares al sentido de avance. El sistema de tensión de la cinta deberá estar en su posición mínima de desplazamiento. Si se trata de un sistema de tensión automática, deberá encontrarse en posición de reposo. Los equipos auxiliares de refrigeración y de calentamiento deberán estar conectados. Las cubetas de inmersión deben estar vacías.

#### 1.2. -Colocación en la cinta

##### 1.2.1-Montaje de una cinta en una instalación nueva.

Pasar el cable por la parte inferior del horno siguiendo el sentido de la marcha. Unir el cable a la banda mediante un triángulo metálico. A lo largo del trabajo, comprobar la correcta posición del cable y de la cinta. Guiarlos manualmente.

##### 1.2.2.-Cambio de una cinta en un horno (ver figura 1)

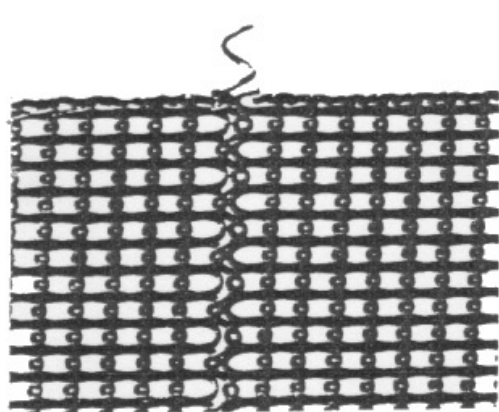
Utilizar la cinta gastada para arrastrar la cinta nueva. Conectar las dos cintas con espiras de empalme. Enrollar la cinta gastada mientras la nueva se desenrolla en el horno. Este trabajo, igual que para una instalación nueva, necesita muchas precauciones.

##### 1.3.-Tensión de la banda (ver figura 2)

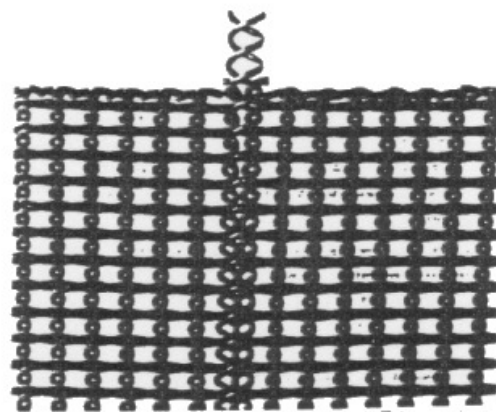
Cuando la nueva tela está ya instalada, tensarla y calzarla al máximo. Separa la banda del triángulo de montaje o de la antigua banda. Medir y cortar la longitud sobrante. NOTA : Pedir preferentemente una longitud exacta.

##### 1.4.-Empalmes

Utilizar 2 espiras de empalme como se indica en la fotografía adjunta, debiendo empalmar las 2 mallas del



1a espira



2a espira



## 2. Ensayo y puesta en marcha de la instalación.

### 2.1.-Pruebas en frío

Tensar la banda.

Procurar que la banda no patine sobre el tambor.

La primera vuelta se hará a velocidad con una vigilancia en cada extremo.

Corregir la deriva lateral desplazando los cojinetes del tambor de retorno hasta que la banda este centrada.

Si la banda sigue sin estar centrada, corregir con rodillos y reenvío.

### 2.2.-Pruebas en caliente

Cuando la banda esta estabilizada, se debe iniciar el calentamiento mediante diferentes etapas: 150 C°, 200 C°, 280 C°.

En cada una de estas etapas, se ha de vigilar el desplazamiento de la banda y la posición del rodillo tensor. Si el tensor llega a tope y la banda sigue estirándose, se deberá recortar la banda de nuevo.

### 2.3.-Limpieza de la banda

Cuando ha terminado la fase de pruebas en vacío, dejar la banda en funcionamiento durante algunas horas.

Cepillar la banda y enjuagarla antes de empezar las pruebas con carga.

### 2.4.-Arranque con carga

Cuando las operaciones precedentes han sido efectuadas, el arranque con carga puede empezar.

Para tener un funcionamiento correcto, los bordes de la banda no deben tocar nunca los rodillos de seguridad instalados en el horno.

Si es posible, dejar 10 mm de tolerancia entra la banda y los rodillos.

La banda no debe tocar los rodillos más que para proteger el horno en un incidente.

### 2.5.-Elementos de contacto con la banda

#### **Cuchillas para despegar las galletas**

Las cuchillas son con frecuencia, fuente de accidentes.

Podemos limitar el deterioro vigilando la presión de la cuchilla en la banda.

También podemos liberar los ángulos para no rozar los bucles.

Aconsejamos las cuchillas de laminas que ofrecen menos resistencia en caso de accidente.

#### **Rasqueta en ramal inferior**

La rasqueta en el ramal inferior debe estar colocada lo más cerca posible del rodillo.

Será de madera o plástico, ligera, y deberá tocar la banda en toda su anchura.

## 3.Mantenimiento preventivo

Independientemente de las actividades normales de mantenimiento preventivo de las máquinas o de las instalaciones mecánicas, recomendamos comprobar la banda transportadora de malla metálica con una frecuencia diaria o semanal según los casos.

Cuando la banda esté libre de toda clase de cargas, deben eliminar todos los residuos o pegaduras que pudieran existir con un cepillo y, eventualmente, vapor de agua, agua caliente (incluyendo aditivos que no ataquen la banda) o aire comprimido, para que siga nueva y este totalmente seca.





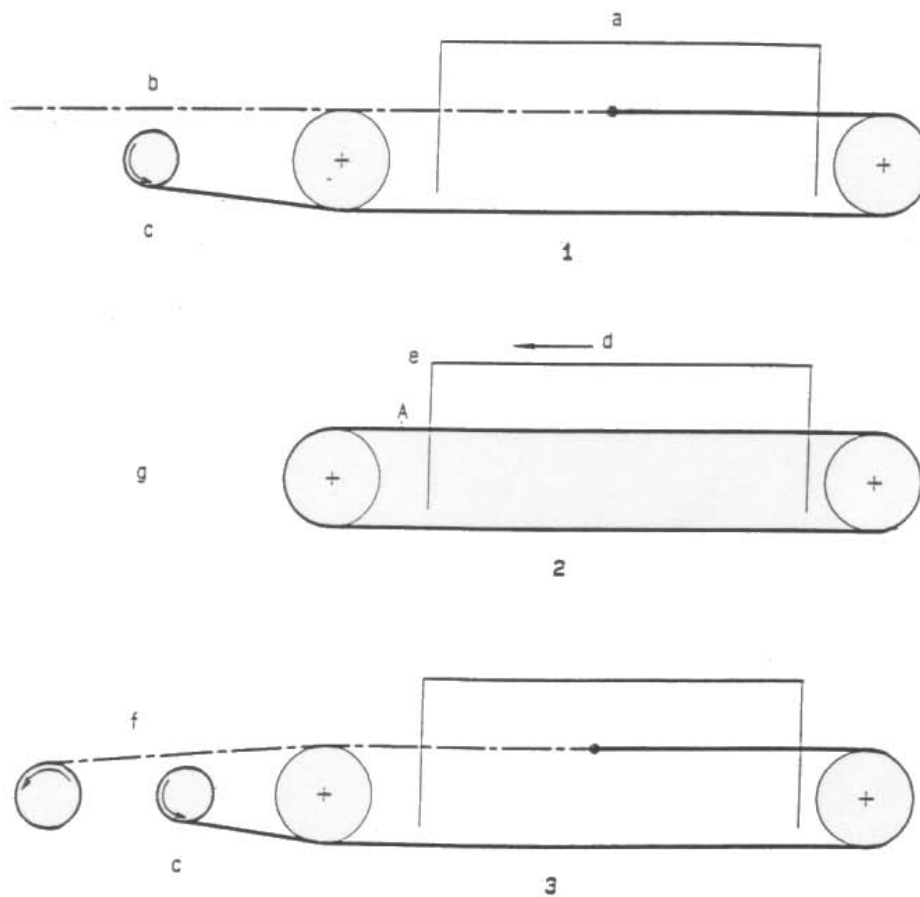
Comprobar el estado de los bordes del tejido de la banda. En el caso de que hubiera imperfecciones por roturas o enganches, reparar los puntos defectuosos enderezando las puntas o espiras deformadas. Una banda transportadora de malla metálica es un componente de precio elevado, que realiza servicios básicos y su parada en caso de accidente o de avería no reparable puede tener consecuencias de gran importancia

El mantenimiento preventivo debe ser una disciplina en todos los casos y las revisiones deben ser tan frecuentes como lo exijan las circunstancias (semanales, diarias e incluso en todos los cambios de producción). Hemos de estar completamente seguros de que los contactos de finales de carrera de control de la posición lateral de la banda funcionan siempre al 100% de seguridad.

## 4. Figuras



FIGURA 1. Montaje cinta nueva



- a = Horno
- b = Cable
- c = Devanadora tela nueva
- d = Sentido de marcha
- e = Conexión de la cinta
- f = Devanadora
- g = Conexión de la cinta

FIGURA 2. Remplazo de cinta

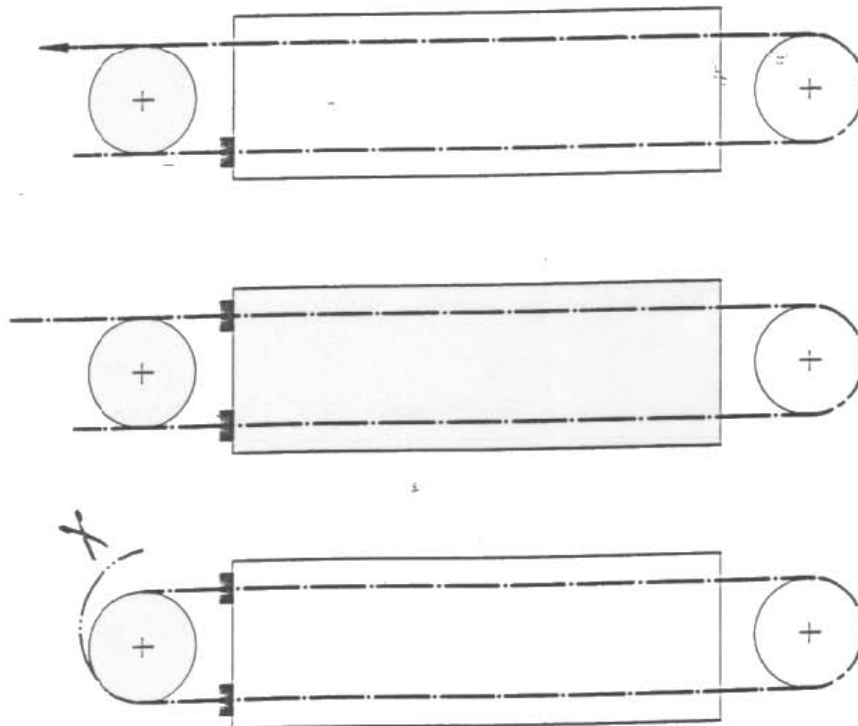
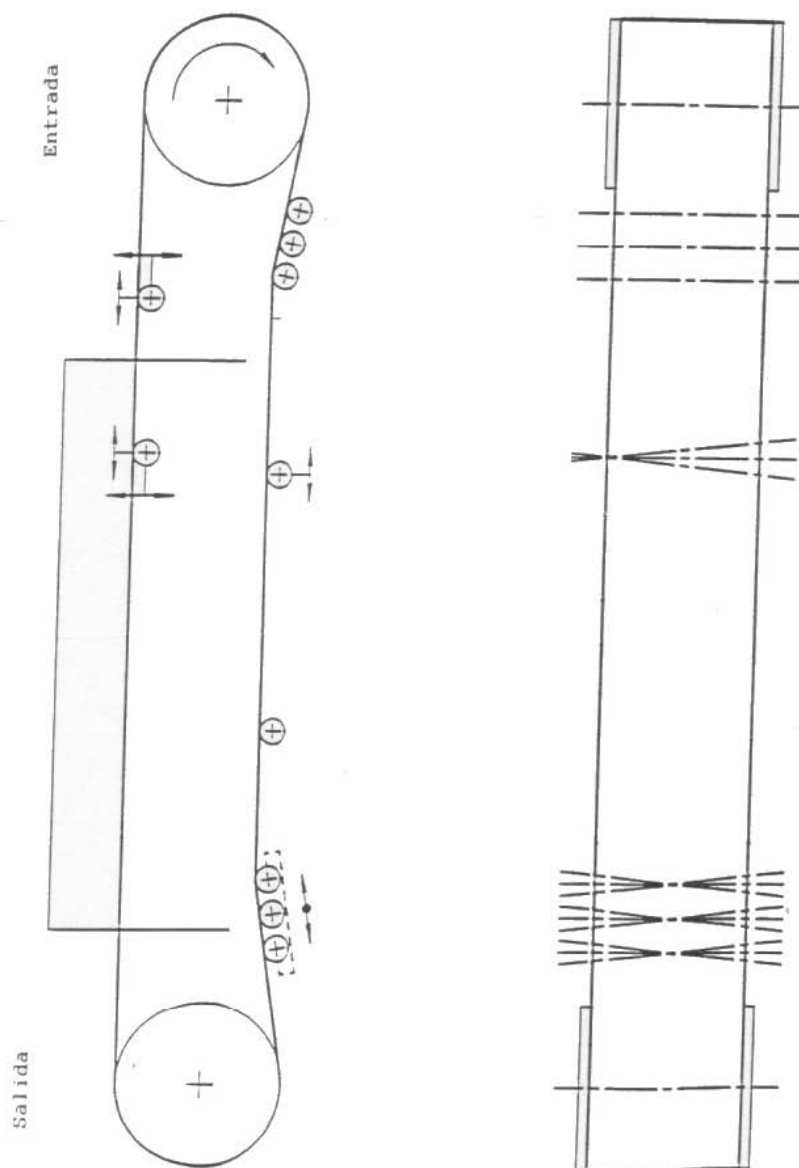




FIGURA3.-Centrado de banda en tambores



## FIGURA 4.- Elementos de centrado y rascado

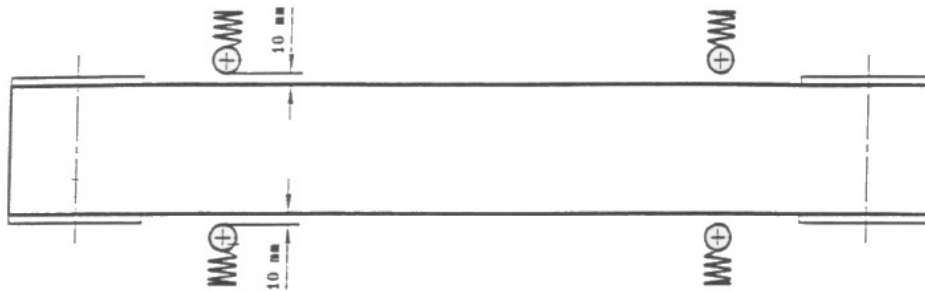
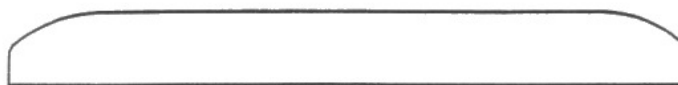
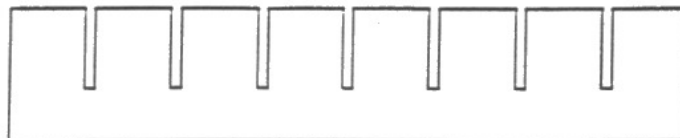


Figura 6

- Cuchilla de galletas



Angulo  
liberado



De láminas